

MENU

SEARCH

INDEX

1/1



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 06313257 (JP-A-6-313257)
(43)Date of publication of application: 08.11.1994

(51)Int. Cl.

D05C 9/04

(21)Application number: 05123528

(71)Applicant:

BROTHER IND LTD.

(22)Date of filing: 27. 04. 1993

(72)Inventor:

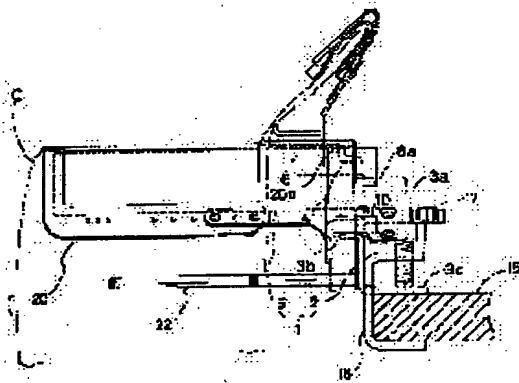
NISHIO AKIRA

(54) SET FRAME FOR ATTACHING HAT FRAME

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a set frame for attaching a hat frame, capable of easily and accurately attaching a hat frame and improving the operation rate of an embroidering machine.

CONSTITUTION: A set frame main body 2 is provided with a standing wall part 3 and a checking claw 4 attached to the wall part 3. An engaging hook 6a to hold the rear part of the standing wall part 3 from above is formed at the rear end of a hat-setting plate 5. A hat frame 20 is held by engaging the checking claw 4 of the standing wall part 3 with an engaging hole 20b at the rear end of the hat frame 20.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 6 - 3 1 3 2 5 7

(43) 公開日 平成 6 年 (1 9 9 4) 1 1 月 8 日

(51) Int. Cl. ⁵

D05C 9/04

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平 5 - 1 2 3 5 2 8

(22) 出願日 平成 5 年 (1 9 9 3) 4 月 2 7 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 5 2 6 7

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市長区瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号

(72) 発明者 西尾 章

名古屋市長区瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

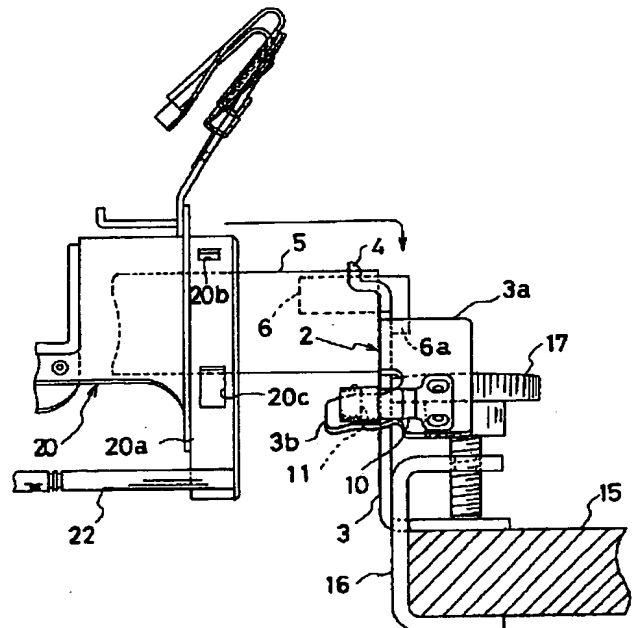
(74) 代理人 弁理士 岡村 俊雄

(54) 【発明の名称】 帽子枠装着用セットフレーム

(57) 【要約】

【目的】 帽子枠を簡単且つ正確に装着でき、刺繍機の稼働率の向上を図ることができる帽子枠装着用セットフレームを提供することである。

【構成】 セットフレーム本体 2 に、立壁部 3 と、この立壁部 3 に設けられた係止爪 4 とを形成する一方、帽子セット板 5 の後端部に、前記立壁部 3 の後面に上方から係合する係合フック 6 a を形成し、帽子枠 2 0 の後端部の係合孔 2 0 b に立壁部 3 の係止爪 4 を係合させて、帽子枠 2 0 を保持するようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 刺繍を施す帽子を帽子枠に予めセットする為に、セットフレーム本体と帽子セット板とを備え、帽子枠を着脱自在に装着する帽子枠装着用セットフレームにおいて、

前記セットフレーム本体に、帽子枠の後端面を受け止める立壁部と、この立壁部に設けられた係止爪とを形成し、

前記帽子セット板の後端部に、前記立壁板の後面に上方から係合する係合フックを形成し、

前記帽子枠の後端部の係合部に立壁部の係止爪に係合させて、帽子枠を保持するようにしたことを特徴とする帽子枠装着用セットフレーム。

【請求項 2】 前記セットフレーム本体に、パネで弾性付勢され帽子枠に設けられた係合孔に夫々係合する複数のローラ部材を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の帽子枠装着用セットフレーム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、帽子枠装着用セットフレームに関し、特にセットフレーム本体の立壁部に形成した係止爪で帽子枠を保持するようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、野球帽などの罫付きの帽子に、刺繍ミシンを用いて刺繍を施す場合には、その帽子を専用の帽子枠に予めセットする一方、その帽子枠を刺繍ミシンに装着し、帽子枠を前後方向に移動し且つ左右方向に可動させて、帽子の刺繍部分に刺繍縫いを施すようになっている。ところで、帽子を帽子枠に予めセットするときには、帽子の刺繍部分を綺麗な湾曲状に保持した状態で、帽子を帽子枠にセットし得るように、帽子枠装着用セットフレームが別途準備されている。

【0003】 例えば、図 6 に示すように、帽子枠装着用セットフレーム 1 A は、テーブルや取付け台などに取付けられるセットフレーム本体 2 A と、このセットフレーム本体 2 A から前方に延びる湾曲状の帽子セット板 5 A とが一体形成されている。そして、このセットフレーム本体 2 A には、その後端近傍部において、板パネ 10 A の前端部に枢着され弾性付勢された複数のローラ部材 11 A が、所定間隔おきに環状に取付けられ、帽子枠 20 A をセットフレーム 1 A に装着したときには、帽子枠 20 A に形成された複数の係合孔 101 の夫々にローラ部材 11 A が係合して、帽子枠 20 A がセットフレーム 1 A に確実に装着され且つ保持される。即ち、このセットフレーム 1 A の帽子セット板 5 A により、帽子 C の刺繍部分を綺麗な湾曲状に保持した状態で、帽子 C を帽子枠 20 A に簡単にセットすることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように、帽子

を帽子枠に予めセットする為に、帽子枠を帽子枠装着用セットフレームに対する正規の位置に位置合わせした状態で、帽子枠をセットフレームに押し込んで、帽子枠の複数の係合孔の各々に、対応するローラ部材の全てを略同時に係合させて、帽子枠をセットフレームに装着するので、帽子枠を押し込んで装置する為に大きな押圧力が必要となり、帽子枠の装着操作に多大の労力や注意力を必要とすること、その為に帽子を帽子枠にセットする準備時間が延長されることから、特に多頭式の刺繍機に複数の帽子枠を装着する場合には、この準備時間が大幅に延長されて刺繍機の稼働率が低下すること、などの問題がある。

【0005】 本発明の目的は、帽子枠を簡単且つ正確に装着でき、刺繍機の稼働率の向上を図れるような帽子枠装着用セットフレームを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 の帽子枠装着用セットフレームは、刺繍を施す帽子を帽子枠に予めセットする為に、セットフレーム本体と帽子セット板とを備え、帽子枠を着脱自在に装着する帽子枠装着用セットフレームにおいて、セットフレーム本体に、帽子枠の後端面を受け止める立壁部と、この立壁部に設けられた係止爪とを形成し、帽子セット板の後端部に、立壁板の後面に上方から係合する係合フックを形成し、帽子枠の後端部の係合部に立壁部の係止爪に係合させて、帽子枠を保持するようにしたものである。

【0007】 ここで、前記セットフレーム本体に、パネで弾性付勢され、帽子枠に設けられた係合孔に夫々係合する複数のローラ部材を設けるようにしてもよい。

【0008】

【作用】 請求項 1 の帽子枠装着用セットフレームにおいては、先ず、立壁部と係止爪とが形成されたセットフレーム本体が、テーブルなどに取付けられる。次に、帽子の刺繍部分を下側から支持する帽子セット板が、その後端部に形成された係合フックを立壁部の後面に上方から係合させて立壁部に支持される。そして、帽子枠は、その後端部の係合部に立壁部に形成された係止爪に係合させて、セットフレーム本体に保持される。一方、帽子をセットした帽子枠は、係合部における係止爪との係合を解除するだけで、セットフレーム本体から簡単に取り外すことができる。

【0009】 このように、帽子枠の係合部をセットフレーム本体の立壁部に形成された係止爪に係合させるだけで、帽子枠がセットフレーム本体に保持されるので、セットフレーム本体に対する帽子枠の位置決めが簡単化する上、帽子枠の押込み操作を必要とせず、帽子枠の装着操作が簡単化し、帽子を帽子枠にセットする準備時間が短縮され、刺繍機の稼働率の向上を図ることができる。

【0010】

【実施例】 以下、本発明の実施例について、図面に基い

て説明する。本実施例は、野球帽などの鍔付きの帽子をセットする帽子枠を着脱自在に装着する帽子枠装着用セットフレームに、本発明を適用した場合のものである。この帽子枠装着用セットフレーム1は、テーブル15に取付けられるセットフレーム本体2と、帽子Cの刺繍部分を下側から支持する帽子セット板5とからなり、先ずセットフレーム本体2について説明する。

【0011】図1～図3に示すように、セットフレーム本体2は、正面視概ね矩形状で板部材からなる立壁部3と、この立壁部3の上端部に形成された、側面視クランク状に上方に突出する1対の係止爪4とから構成され、正面視にて左右対称になっている。この立壁部3には、その上端部の左右両端部において、後方に屈曲されたローラ取付け部3aが夫々形成され、これら1対のローラ取付け部3aの各々には、板バネ（バネに相当する）10の後端部が夫々ビス止めされ、この板バネ10の前端部には、ローラ部材11が回転可能に枢着されている。ここで、この板バネ10の略前半部分は、立壁部3から前方に突出している。また、立壁部3は、これら両ローラ取付け部3aの直ぐ内側において、帽子枠20の一部を前面から当接させて、受け止められるだけの大きさを有している。

【0012】更に、これらローラ取付け部3aの下端部の前端部には、帽子枠20の後端部の係合壁部20aを内側からガイドする前方突出状のガイド片3bが、前記ローラ部材11に対向して一体形成されている。前記立壁部3の下側部分は、その全幅に亘って後方に屈曲され、テーブル15に取付ける為の取付け部3cが形成されている。更に、立壁部3の下端部の屈曲部には、その左右方向中央部にいて、側面視コ字状の取付け金具16が挿通し得る切欠き3dが形成されている。そして、セットフレーム本体2は、図1・図3に示すように、この切欠き3dに取付け金具16を挿通させ、取付け金具16に螺合させた締め付けボルト17により、その取付け部3cをテーブル15上に着脱自在に取付けられている。

【0013】次に、前記帽子セット板5について、図1・図2・図4に基いて説明する。帽子セット板5は、正面視湾曲状で所内長さを有する板部材からなり、この帽子セット板5の左右方向中央部分の下側には、所定長さを有し正面視略コ字状のフック形成部材6が固着され、このフック形成部材6の後端部には、立壁部3の後面に上方から係合する下向きの1対の係合フック6aが形成されている。

【0014】次に、帽子枠20の帽子枠装着用セットフレーム1への装着について、図5に基いて説明する。前述したように、セットフレーム本体2は、取付け金具16とこれに螺合させた締め付けボルト17とにより、その取付け部3cを介してテーブル15に取付けられている。この状態で、先ず帽子セット板5の後端を立壁部3

の前面に当接させながら下方へ移動させる。これにより、両係合フック6aは、1対の係止爪4間に対応する立壁部3の後面に上方から係合するので、セットフレーム本体2は、その後端と係合フック6aとを介して立壁部3に支持される。

【0015】次に、図5に示すように、帽子枠20を立壁部3よりやや高い位置に保持した状態で、セットフレーム本体2の方へ移動させた後、下方へ移動させて、先ず帽子枠20の係合壁部20aの上段位置に形成された1対の係合孔20bの各々に対応する係止爪4を夫々係合させる。このとき、これら係合孔20bと係止爪4との係合を介して、帽子枠20のセットフレーム本体2への取付け位置が簡単に決定される。

【0016】次に、前記係合壁部20aの左右両端部をセットフレーム本体2に押し付ける。このとき、係合壁部20aの左右両端部は、その内側からガイド片3bでガイドされた状態で、ローラ部材11はその板バネ10の弾性力を介して、係合壁部20aに形成された係合孔20cに夫々係合する。その結果、帽子枠20は、その上部において係止爪4との係合を介して支持され、その下部において、ローラ部材11と係合孔20cとの係合を介して位置保持され、帽子枠装着用セットフレーム1に確実に装着される。このとき、帽子枠20はその上部において係止爪4に係合しているので、テコの原理により、小さな押圧力で、ローラ部材11を係合孔20cに簡単に係合させることができる。

【0017】その後、図1・図2に示すように、帽子Cを帽子枠20に後方から差し込んで、板バネ材からなる押え枠21（図2参照）で帽子Cを帽子枠20にセットする。そして、帽子枠20の下側を手前に引くだけで、ローラ部材11と係合孔20cとの係合が簡単に解除され、帽子枠20を上方に移動させて帽子枠20を帽子枠装着用セットフレーム1から簡単に取り外すことができる。尚、符号22は、基端部を係合壁部20aに固着され、押え枠21を回転可能に枢支する枢支軸である。

【0018】このように、帽子枠20の係合孔20bに立壁部3の係止爪4を係合させ、係合壁部20aの左右両端部をセットフレーム本体2に、小さな押圧力で押し付けるだけで、テコの原理により、ローラ部材11が係合孔20cに確実に係合され、帽子枠20がセットフレーム本体2に保持される。これにより、セットフレーム本体2に対する帽子枠20の位置決めが簡単化する上、帽子枠20の装着操作が簡単化し、帽子Cを帽子枠20にセットする準備時間が短縮され、刺繍機の稼働率の向上を図ることができる。更に、セットフレーム本体2と帽子セット板5とを別体に構成したので、これら両部材からなる帽子枠装着用セットフレーム1の梱包を小型化することができる。

【0019】尚、前記立壁部3に設ける係止爪4は、1つであっても、2つ以上であってもよく、またこれら係

5

止爪4を帽子枠20の係合壁部20aの内側に形成された凹部に係合させてもよい。尚、ローラ部材11に係合する係合突起部を、係合壁部20aの外周面に形成してもよい。尚、帽子を帽子枠に予めセットする為の各種の帽子枠装着用セットフレームに本発明を適用し得ることは勿論である。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の帽子枠装着用セットフレームによれば、セットフレーム本体に、立壁部とこの立壁部に設けられた係合爪とを形成する一方、帽子枠の係合部をこの係合爪に係合させるだけで、帽子枠をセットフレーム本体に保持するようにしたので、帽子枠のセットフレーム本体に対する位置決めが簡単化する上、帽子枠の装着操作が簡単化し、帽子を帽子枠にセットする準備時間が短縮され、刺繍機の稼働率の向上を図ることができる。更に、セットフレーム本体と帽子セット板とを別体に構成したので、これら両部材からなる帽子枠装着用セットフレームの梱包を小型化することができる。

【0021】請求項2の帽子枠装着用セットフレームによれば、セットフレーム本体に、バネで弾性付勢され帽子枠に設けられた係合孔に夫々係合する複数のローラ部材を設けたので、帽子枠は、係止爪で支持される上、そ

6

の係合孔とローラ部材との係合を介してセットフレーム本体に確実に保持される。更に、係止爪の係合を介して、テコの原理により、これら係合孔にローラ部材を小さな押圧力で、簡単に係合させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】帽子枠を装着した帽子枠装着用セットフレームの側面図である。

【図2】帽子枠を装着した帽子枠装着用セットフレームの正面図である。

【図3】テーブルに取付けたセットフレーム本体の側面図である。

【図4】帽子セット板の側面図である。

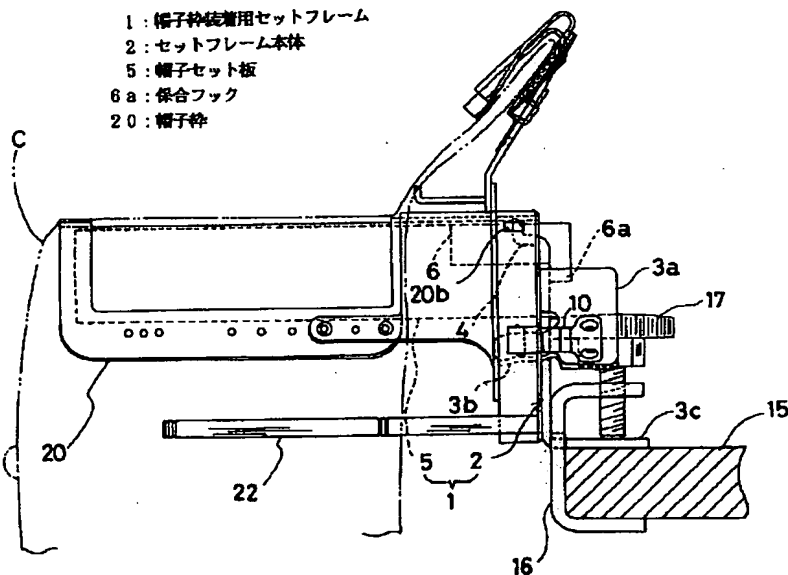
【図5】帽子枠の装着を説明する図1相当図である。

【図6】従来技術に係る帽子枠装着用セットフレームの斜視図である。

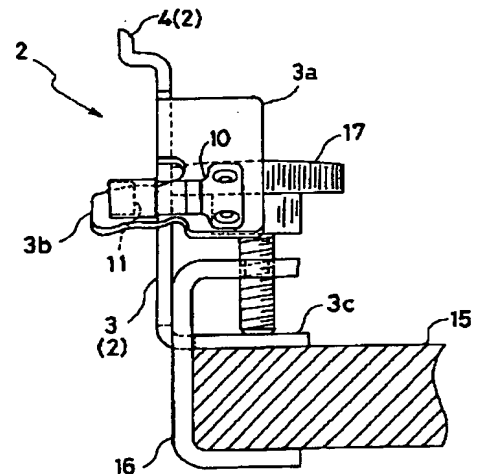
【符号の説明】

- 1 帽子枠装着用セットフレーム
- 2 セットフレーム本体
- 3 立壁部
- 4 係止爪
- 5 帽子セット板
- 6a 係合フック
- 20 帽子枠

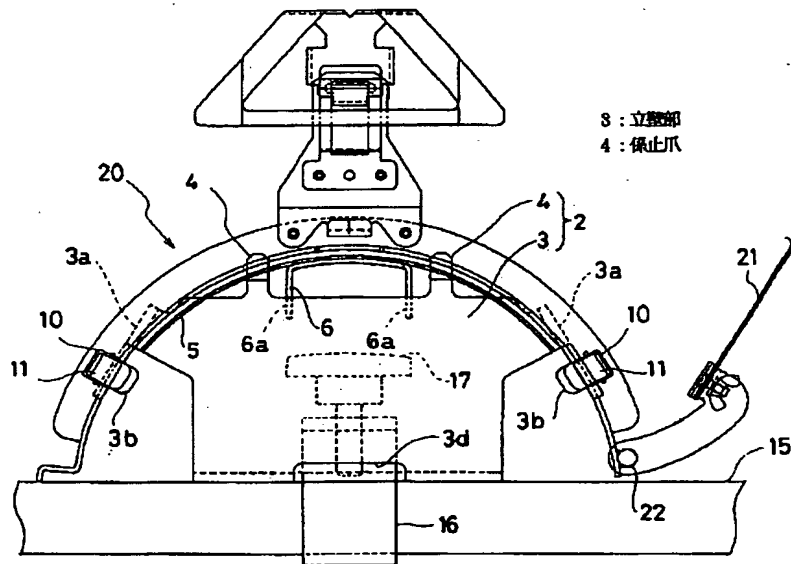
【図1】



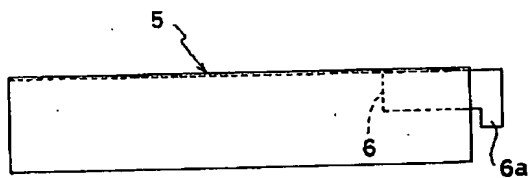
【図3】



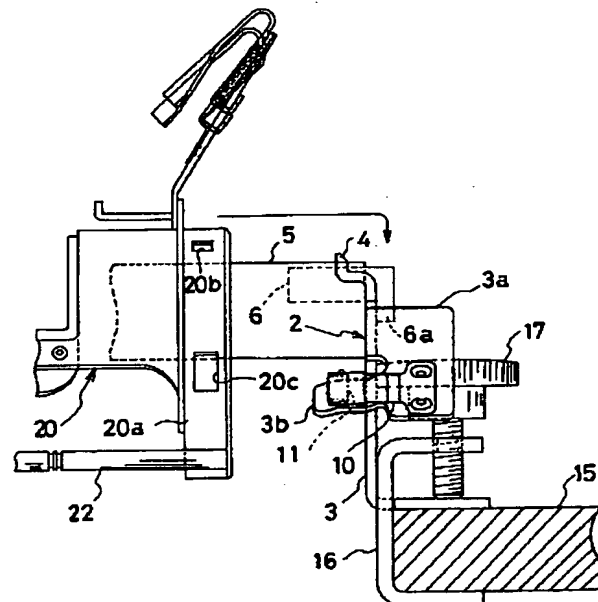
【図2】



【図4】



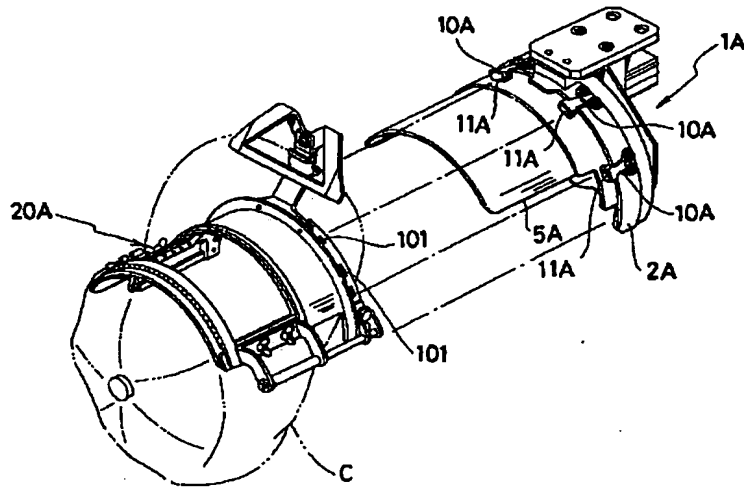
【図5】



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 6

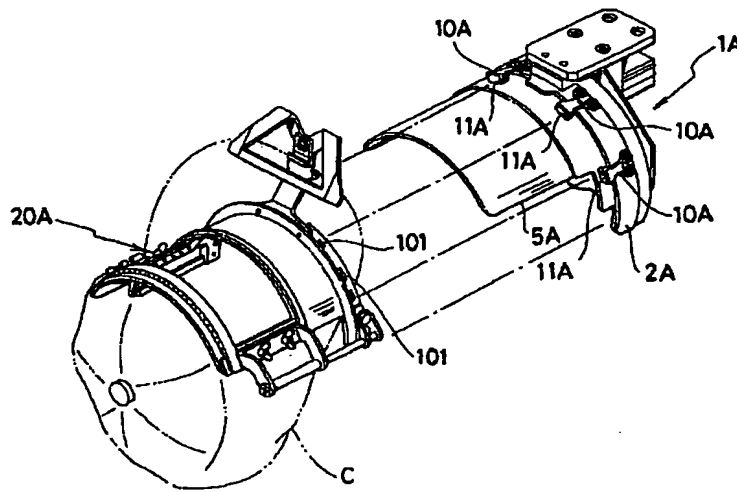
【図 6】



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 6

【図6】



BEST AVAILABLE COPY